

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 09-051522  
(43) Date of publication or application : 18. 02. 1997

(51) Int. CI. H04N 7/173  
H04M 11/08  
H04N 5/93

(21) Application number : 07-201158

(22) Date of filing : 07.08.1995

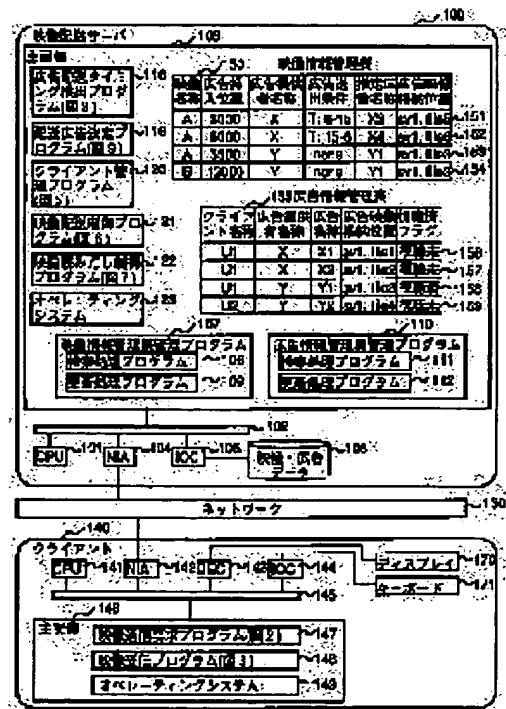
(71) Applicant : HITACHI LTD  
(72) Inventor : MISHINA YUSUKE  
ASAI MITSUO  
TAKIYASU YOSHIHIRO

(54) ADVERTISEMENT VIDEO DELIVERING METHOD

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve the advertisement effect of advertisement videos of a video delivery system.

**SOLUTION:** When some client makes a request for a delivery of video data, the advertiser of the video data is decided by using a video information management table 150 provided in a server 100, an advertisement, information management table 155 provided for each client is used to detect whether or not there are advertisement videos specified by the advertiser for the client in advance, and when so, the detected videos are delivered to the client instead of advertisement videos attached to the video data, thereby making the advertisement with clients. A viewer is enabled to view the advertisement videos in advance and for that, a viewing completion flag is set in the advertisement management table 155; when the video data are viewed, the viewing of the advertisement videos is skipped for the client.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 04.09.2000

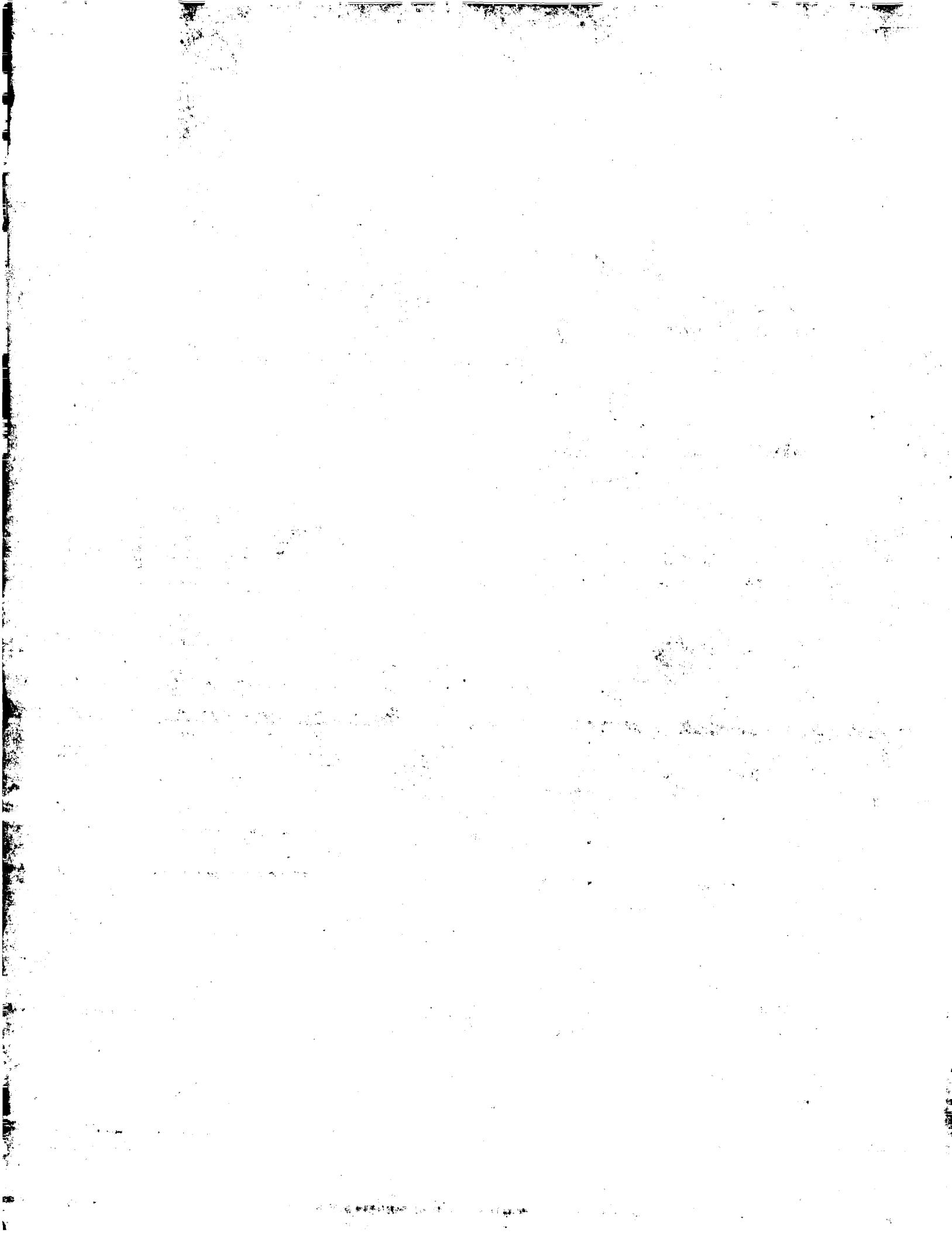
[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]



(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-51522

(43)公開日 平成9年(1997)2月18日

(51)Int.Cl. <sup>*</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 04 N 7/173		H 04 N 7/173		
H 04 M 11/08		H 04 M 11/08		
H 04 N 5/93		H 04 N 5/93	E	

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全20頁)

(21)出願番号 特願平7-201158  
 (22)出願日 平成7年(1995)8月7日

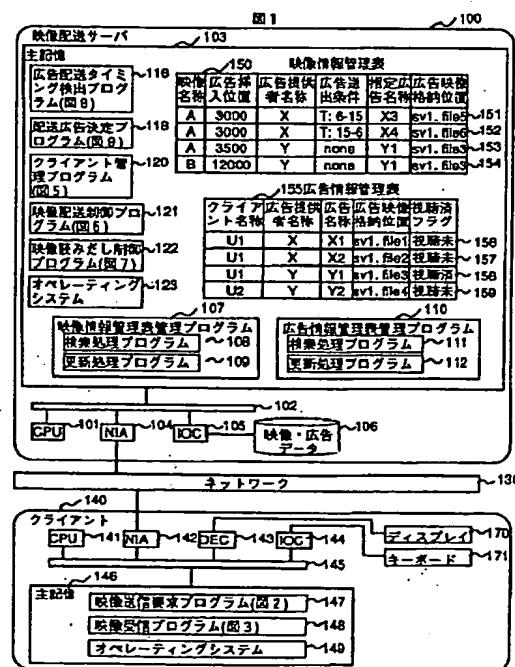
(71)出願人 000005108  
 株式会社日立製作所  
 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地  
 (72)発明者 三科 雄介  
 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
 株式会社日立製作所中央研究所内  
 (72)発明者 浅井 光男  
 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
 株式会社日立製作所中央研究所内  
 (72)発明者 滝安 美弘  
 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
 株式会社日立製作所中央研究所内  
 (74)代理人 弁理士 萩田 利幸

(54)【発明の名称】広告映像配達方法

## (57)【要約】

【目的】映像配達システムにおいて広告映像の広告効果を高める。

【構成】いずれかのクライアントから映像データの配達要求がなされた場合、サーバ100内に設けられた映像情報管理表150により、その映像データの広告者を判別し、各クライアント毎に設けた広告情報管理表155により、その広告者により事前にそのクライアントに対して指定された広告映像があるかを検出し、あれば映像データに付随した広告映像の代わりに、検出された映像をそのクライアントに配布することにより、クライアントごとに広告を変える。視聴者が事前にこの広告映像を視聴することも可能にし、その場合には、広告情報管理表155に視聴済みのフラグをセットし、上記映像データの視聴時には、そのクライアントには広告映像の視聴を免除する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】配達すべき複数の映像データとその映像データに附すべき広告映像データとを格納する記憶装置を有する映像配送サーバと、それぞれ該映像配送サーバから配達される映像データを受信して視聴者に表示する複数の映像受信クライアントとを有し、該映像配送サーバは、いずれかの映像受信クライアントから要求されたいずれかの映像データとその映像データに附すべき広告映像データとを該記憶装置から読み出し、当該映像受信クライアントへ送出する映像配送システムにおいて、該複数の映像受信クライアントのいずれか一つから映像データの配達が要求されたとき、上記記憶装置に保持された複数の広告映像データからその要求された映像データに附すべき広告映像データをその映像受信クライアントに依存して選択し、選択された広告映像データをその要求された映像データに対する広告映像データとして該映像配送サーバから該特定の映像受信クライアントに配達する広告映像配送方法。

【請求項2】上記選択では、上記要求された映像データに付加すべき広告映像データを、その映像データとその映像受信クライアントとに依存して選択する請求項1記載の広告映像配送方法。

【請求項3】上記要求された映像データに対応して予め定められた広告提供者により予め指定され、一群の映像クライアントの各々に配布すべき広告映像データを指定する広告情報を予め記憶するステップをさらに有し、上記選択では、

その広告情報が、上記特定の映像受信クライアントに対して上記要求された映像データに付加すべき広告映像データを指定しているか否かを判別し、

いずれかの広告映像データが上記特定の映像受信クライアントに対して指定されている場合、その指定された広告映像データを選択する請求項2記載の広告映像配送方法。

【請求項4】上記選択では、

複数の広告映像データが上記特定の映像受信クライアントに対して指定されている場合、該指定された複数の広告映像データを識別する情報を該特定の映像受信クライアントに配達して、上記特定の映像受信クライアントのユーザにより、該複数の指定された広告映像データの一つを選択させる請求項3記載の広告映像配送方法。

【請求項5】該配達では、その広告情報が、上記特定の映像受信クライアントに対して上記要求された映像データに付加すべき広告映像データを広告映像データを指定していない場合、該要求された映像データに付加すべき広告映像データとして、該映像受信クライアントに依らないで予め定められている広告映像データを選択する請求項3記載の広告映像配送方法。

【請求項6】複数の映像受信クライアントの各々に対応

2

して、複数の広告提供者が指定した複数の広告映像データを識別する広告情報を記憶するステップをさらに有し、

上記選択では、上記特定の映像受信クライアントに対して記憶された広告情報が指定する複数の広告映像データの一つを選択するステップを有する請求項1記載の広告映像配送方法。

【請求項7】上記選択は、

上記特定の映像受信クライアントに対応して記憶された広告情報が指定する複数の広告映像データ内に、上記要求された映像データに対応して予め定められた広告提供者が指定した少なくとも一つの広告映像データが含まれているか否かを判定し、その一つの広告映像データが含まれていれば、それを選択するステップを有する請求項1記載の広告映像配送方法。

【請求項8】上記特定の映像受信クライアントから、上記映像データの配達の前に発行された広告映像データの配達要求にしたがって、その特定の映像受信クライアントに対応して記憶された上記広告情報を指定する複数の広告映像データを識別する情報を、該特定の映像受信クライアントに配達し、

該特定の映像受信クライアントから送出された、上記複数の広告映像データの一つを選択したことを信号にしたがって、該選択された一つの広告映像データを該特定の映像受信クライアントに配達し、

該特定の映像受信クライアントに上記選択された広告映像の配達後に、上記映像データの配達要求が該特定の映像受信クライアントから発行あったときには、上記要求された映像データに付加すべき広告映像データの選択と上記配達を実行しない請求項6記載の広告映像配送方法。

【請求項9】配達すべき複数の映像データとその映像データに付すべき広告映像データとを格納する記憶装置を有する映像配送サーバと、それぞれ該映像配送サーバから配達される映像データを受信して視聴者に表示する複数の映像受信クライアントとを有し、該映像配送サーバは、いずれかの映像受信クライアントから要求されたいずれかの映像データとその映像データに付すべき広告映像データとを該記憶装置から読み出し、当該映像受信クライアントへ送出する映像配送システムにおいて、

いずれかの映像受信クライアントから配達を要求されたいずれかの映像データの配達前に、該映像データに付加される広告映像データを上記映像データが配達される前に配達すべきことが該映像受信クライアントから要求されたとき、該広告映像データを前記映像サーバから上記映像受信クライアントに配達し、

その配達後に上記映像データを前記映像サーバから上記映像受信クライアントに配達し、その映像データの配達の間には、上記広告映像データは配達しない広告映像配

送方法。

【請求項10】配達すべき複数の映像データとその映像データに附すべき広告映像データとを格納する記憶装置を有する映像配達サーバと、それぞれ該映像配達サーバから配達される映像データを受信して視聴者に表示する複数の映像受信クライアントとを有し、該映像配達サーバは、いずれかの映像受信クライアントから要求されたいずれかの映像データとその映像データに附すべき広告映像データとを該記憶装置から読み出し、当該映像受信クライアントへ送出する映像配達システムにおいて、いずれかの映像受信クライアントからいずれかの映像データの配達を要求するときに、該映像データに付加される広告映像データの表示態様を指定し、

該要求された映像データに付加すべき広告映像データが上記指定された表示態様にしたがって表示されるように、前記映像サーバから広告映像データを上記映像受信クライアントに配達する広告映像配達方法。

【請求項11】上記表示態様は、上記映像データ内の、上記広告映像データの挿入位置を含む請求項10記載の広告映像配達方法。

【請求項12】映像データを格納する映像配達サーバと、映像データを受信する映像受信クライアントから構成され、視聴者は映像受信クライアントを介して視聴を要求する映像データの名称を映像配達サーバに送信し、映像配達サーバは受信した映像データの名称に従って映像配達プロセスを起動して該受信した名称の映像データを映像受信クライアントへと送出し、映像受信クライアントは該受信した映像データを視聴者に提供し、映像配達サーバは視聴対象の映像データ毎に予め付随する広告を所定の回数及びタイミングで映像受信クライアントに配達し、映像配達サーバは該広告映像データの配達回数と視聴対象の映像データ毎に設定された視聴料金とから視聴者への課金額を決定する映像配達装置において、映像配達サーバ内に、各々が広告提供者名称と広告映像データ名称とで構成される複数の広告情報をクライアント毎に管理する広告情報管理表を設け、広告提供者は、任意の視聴者を対象に視聴を希望する広告がある場合に、該広告に関する前記広告情報を、前記広告情報表に予め設定しておき、映像配達サーバ内に、該映像配達サーバが格納する番組映像データ毎に該番組映像データの提供広告者の名称を管理する映像情報管理表を設け、広告提供者は、該映像情報管理表に任意の番組映像情報に付随する広告提供者の名称を予め登録しておき、映像配達サーバ内の映像配達プログラムが任意のクライアントへの番組映像データの配達中に広告映像データを配達すべきタイミングを検出した場合に、該配達中の番組映像データに予め付加されている前記広告提供者の名称と、該クライアントの広告情報管理表に設定されている前記広告情報とから、配達する広告映像データを決定する広告映像配達方法。

【請求項13】広告提供者が任意のクライアントを対象に視聴を希望する広告がある場合に、該対象のクライアントの広告情報管理表に予め設定する該広告に関する広告情報について、該広告情報は設定後に所定の時間が経過すると広告情報管理表より削除するステップをさらに有する請求項12記載の広告映像配達方法。

【請求項14】広告提供者は複数の所定の広告映像データ毎にクライアントの年令や趣向、聴取時間による配達条件を付加しておき、配達広告決定プログラムは、映像

10 受信クライアントに問い合わせたクライアントの年令や趣向、聴取時間に基づいて、配達すべき広告映像情報を選択するステップをさらに有する請求項12記載の広告映像配達方法。

【請求項15】広告情報管理表に格納されている広告情報について、該広告情報を送付されたクライアントが、映像データの視聴に伴って強制される広告映像データの視聴とは無関係に、該広告情報に基づいて広告映像データを事前に視聴することを可能とし、

広告情報の送付がないばあいにも、クライアントの要求20 に応じて任意の広告映像データを視聴することを可能とし、

任意のクライアントがこれら事前の広告映像データの視聴を行なった場合に、該広告が事前に視聴済みであることを示す事前視聴済みフラグ情報を、前記広告情報管理表に格納されている各広告情報に設定可能としておき、該クライアントが任意の映像データの視聴時に広告映像データを視聴すべき場合にも、該映像データから決定された広告情報の事前視聴済みフラグ情報がセットされていれば、該広告情報の指定する広告映像データの該クライアントへの配達を免除し、

該広告情報を広告情報管理表より削除するステップをさらに有する請求項12記載の広告映像配達方法。

【請求項16】任意のクライアントが事前の広告データの視聴を行なった場合に、該広告が事前に視聴済みであることを示す事前視聴済みフラグ情報の設定について、該フラグ情報の設定値は設定後に所定の時間が経過するリセットするステップをさらに有する請求項15記載の広告映像配達方法。

【発明の詳細な説明】

40 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、多量の映像データを格納し、配達する映像配達サーバと、映像配達サーバからの映像を受信するクライアントを有し、クライアントからの要求に応じて種々の番組を配達するインタラクティブ映像配達システムにおける、広告映像の配達方法に関する。

【0002】

【従来の技術】インタラクティブ映像配達システムでは、従来のテレビ放送システムでは不可能であった、クライアントから配達サーバへの要求送出が可能である。

即ち、視聴者は所望の時間に所望の内容の映像を視聴することが可能である。

【0003】インタラクティブ映像配信システムをハードウェア面で見た場合、圧縮されたデジタル映像を蓄積・配信するビデオサーバと映像を受信するクライアント端末、そして両者を結合するネットワークから構成される。例えば、浅井他「映像メディアにおける映像格納方法の検討」（電子情報通信学会技術研究報告IE94-13、1994.5発行）参照。ビデオサーバは大容量の映像情報をハードディスク上に格納し、クライアントからの視聴要求に応じて映像情報を主記憶上に読みだして、毎秒30フレームの割合で映像データを安定的にネットワークへと送出する。クライアント端末はネットワークを介して受信した映像データを主記憶に蓄積し、一定の時間間隔で圧縮映像データのデコーダへと入力する。さらに、クライアント端末は視聴者が入力する映像の一時停止や巻き戻し等の要求を受け付け、ビデオサーバへの処理命令としてネットワークへ送出する。ネットワークは、一般的に複数のレベルで構成され、基幹幹線では光ファイバケーブルが、加入者線には同軸ケーブルが用いられる。ネットワーク上にはサーバから端末への映像データと端末からサーバへの種々の要求が流れる。

【0004】インタラクティブ映像配信システムをサービス面で見た場合、ビデオオンデマンドやカタログショッピング、公共情報サービス等の応用ソフトウェアが予想されている。これらのサービスに共通する課題の一つに課金方法が挙げられる。映像配信システムでの課金の内訳は、ハードウェアシステムの使用コストと、映像配信システム上を流通する情報自体の利用コストとに大別できる。前者に関して言えばシステムは複雑かつ巨大であり、全てのコストを視聴者に分配・分担させることは困難である。後者に関して言えば、情報の製作時の資金提供者の存在は必須であり、資金提供の代償として、製作された情報には広告が付帯する。

#### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述のように映像配信システムに不可欠な広告映像データの配信に関して、インタラクティビティを考慮した効率の良い広告配信方法は未だ検討がなされていない。インタラクティブ映像配信システムの特徴を生かした効果的な広告を実現することが望まれる。

【0006】本発明の目的は、視聴者ごとに異なる広告を提供することができる広告映像配信方法を提供することである。

【0007】本発明のより具体的な目的は、広告効果が高い広告を提供することができる広告映像配信方法を提供することである。

【0008】本発明の他の目的は、ユーザに対しては自由度の高い広告視聴を可能とする広告映像配信方法を提供することである。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本願第1の発明では、複数の映像受信クライアントのいずれか一つから映像データの配信が要求されたとき、映像サーバ内の記憶装置に保持された複数の広告映像データから、その要求された映像データに付加すべき広告映像データをその映像受信クライアントに依存して選択し、選択された広告映像データをその要求された映像データに対する広告映像データとして該配信サーバから該特定の映像受信クライアントに配信する。

【0010】より望ましくは、上記選択では、上記要求された映像データに付加すべき広告映像データを、その映像データとその映像受信クライアントとに依存して選択する。

【0011】より具体的には、上記要求された映像データに対応して予め定められた広告提供者により予め指定され、一群の映像クライアントの各々に配布すべき広告映像データを指定する広告情報を予め記憶し、上記選択では、その広告情報が、上記特定の映像受信クライアントに対して上記要求された映像データに付加すべき広告映像データを指定しているか否かを判別し、いずれかの広告映像データが上記特定の映像受信クライアントに対して指定されている場合、その指定された広告映像データを選択する。

【0012】この本願第1の発明によれば、視聴者ごとに、異なる広告映像を配信することが可能となる。本願第1の発明のより具体的な態様では、広告提供者が選択した視聴者ごとに、広告提供者が選択した広告映像を配信することが可能となり、広告効果を高めることができる。

【0013】本願第2の発明では、いずれかの映像受信クライアントから配信を要求されたいずれかの映像データの配信前に広告映像データを視聴することが該映像受信クライアントから要求されたとき、該広告映像データを前記映像サーバから上記映像受信クライアントに配信し、その配信後に上記映像データを前記映像サーバから上記映像受信クライアントに配信し、その映像データの配信の間は広告映像データは配信しない。

【0014】この本願第2の発明によれば、視聴者が欲すれば、映像データの配信の前に広告を視聴するよう出来る。

【0015】さらに、本願の他の発明によれば、広告映像データを配信する時期を、ユーザが指定した時期にすることを可能にする。

#### 【0016】

【実施例】以下、本発明に係るディスクアレイを図面に示したいくつかの実施例を参照してさらに詳細に説明する。なお、以下においては、同じ参照番号は同じものもしくは類似のものを表わすものとする。

50 【0017】<実施例1>まず、本発明の広告配信方法

を実現する映像配信システムの構成を、図1に従い説明する。映像配信システムは、映像配信サーバ100と映像受信クライアント140、両者を結合するネットワーク130からなるクライアントサーバシステムである。映像配信サーバ100は、中央演算処理ユニットであるCPU101と、ネットワークとの入出力を制御するネットワークインターフェースアダプタ(NIA)104、磁気ディスク106との入出力を制御する入出力コントローラ(IOC)105、さらに主記憶103が内部データバス102を介して接続されるコンピュータシステムであり、具体的にはRISCプロセッサ等を用いたワープロセッサーで実現される。主記憶103内には、コンピュータシステムの基本制御機能を実現するオペレーティングシステム123と、映像配信処理のためのプログラム120、121、122が格納されている。さらに主記憶103内には、本実施例の特徴である映像情報管理表150、広告情報管理表155、広告配信タイミング検出プログラム116、配信広告決定プログラム118が格納されている。

【0018】映像受信クライアント140は、CPU141とNIA142、ディジタル圧縮された映像データをデコードするデコーダ(DEC)143、視聴者からの指示や映像名称を入力するキーボード172を管理するIOC144、主記憶146が内部データバス145を介して接続されるコンピュータシステムであり、具体的にはパーソナルコンピュータ、あるいはセットトップボックスを有するテレビ等で実現される。デコーダ143により伸張された映像データはディスプレイ144に表示される。主記憶146内には、コンピュータシステムの基本制御機能を実現するオペレーティングシステム123と、映像受信処理のためのプログラム147、148が格納されている。ネットワーク130は映像データや制御データを転送するデータ転送路であり、具体的には非同期転送モード(ATM)通信方法を用いた高帯域ネットワークで実現される。

【0019】映像データは、MPEG1等の画像圧縮技術を用いてデータ圧縮されて、映像配信サーバ内の磁気ディスク106に事前に格納される。視聴者は、映像受信クライアントの主記憶146上の映像送信要求プログラム147を起動して、視聴したい映像データの名称をネットワーク130を介して映像配信サーバ100に送出する。配信要求を受信した映像配信サーバ100の主記憶内のクライアント管理プログラム120は、映像配信制御プログラム121を起動する。映像配信制御プログラム121は映像読みだし制御プログラム122を起動して、磁気ディスク106内の配信要求された映像データを読みだし、ネットワーク130を介して映像受信クライアント140に送出する。映像受信クライアント140は、映像受信プログラム148により映像データを受信して、デコーダ143を経由して要求された映像

をディスプレイ144に再生する。図1では説明の簡略化のため、ネットワークに接続する映像配信サーバ、クライアントは各々1台とし、また映像配信サーバ内の映像データ格納用の磁気ディスクの台数を1台と仮定したが、これらは複数台であっても構わない。

【0020】映像配信サーバは、映像データに加えて広告映像の配信も実行する。広告映像は広義の映像データであり、通常の映像データと同様に映像配信サーバ100内の磁気ディスク106に格納されており、同様のデータバスを介して映像受信クライアント140に配信される。映像データと広告データの主な違いは配信の動機を何が与えるかという点にある。即ち、映像データは視聴者の配信要求により配信が開始される。一方で広告映像データは、視聴者の配信要求の他に、事前に設定された映像データと広告の対応表に従って配信起動がなされる。通常の広告映像配信システムでは、番組対応に固定的な広告映像を配信するに止まる。しかし本実施例では、同じ番組映像に対して、視聴者に応じて異なる広告映像を配信するようになっている点に特徴がある。すなわち、本実施例においては、主記憶103に格納されている映像情報管理表150が番組映像とそれに対して付加する広告映像との対応を与える。本実施例では、この表以外に、特定のクライアントに特定の広告映像を送付するために、広告情報管理表155がさらに設けられている。

【0021】映像情報管理表150は基本的には映像名称と広告挿入位置、広告提供者名称を管理する。すなわち、映像情報管理表150は、映像情報管理表管理プログラム107によりデータの検索／更新がなされるデータベースであり、この表により映像と広告の対応付けが管理される。映像情報管理表150の検索及び登録は、映像情報管理プログラム107内の検索処理プログラム108と更新処理プログラム109がそれぞれ実行する。

【0022】映像情報管理表150は6つのカラムから構成されており、図1では4つのレコード151、152、153、154が格納されている。映像名称は広告を付加されている映像データの名称を示す。広告挿入位置は各映像のどの時刻で広告映像を挿入すべきかを示している。配信時刻の一例としては、MPEG1システムストリームが規定するプレゼンテーションタイムスタンプを用いる。例えば、レコード151は映像Aのプレゼンテーションタイムスタンプが3000の時点で広告映像X3を挿入することを意味している。広告提供者名は広告映像の提供者を示しており、レコード151では提供者はXである。広告送出条件は、同じ広告提供者が複数の広告映像を切り替えて放送したい場合に使用する。指定広告名称のカラムはそれらの条件で切り替えられて配信される広告映像を示している。図1に示す例では、同じ映像Aに対して、異なる時間帯により異なる広告映像

x 3とx 4を切り替えて送出すべきことを示している。映像の配達中に、広告配達タイミング検出プログラム116は映像情報管理表150を用いて、広告の挿入位置にあるときには、この表で指定された広告映像の配達を起動する。映像情報管理表へのレコード登録は、広告提供者が映像情報管理プログラム107に含まれる更新処理プログラム109を起動して事前に行う。

【0023】一方、本実施例に特徴的である広告情報管理表155は、クライアント毎に、そのクライアントに配達すべき具体的な広告映像名称とその広告の提供者の名称とを保持する。広告情報管理表155は、広告情報管理表管理プログラム110によりデータの検索／更新がなされるデータベースであり、この表により視聴者と広告提供者、広告映像の対応付けが管理される。広告情報管理表155の検索及び登録は、広告情報管理表管理プログラム110内の検索処理プログラム111と更新処理プログラム112がそれぞれ実行する。

【0024】広告情報管理表155は5つのカラムから構成されており、図1では4つのレコード156、157、158、159が格納されている。レコード156を例に取りカラムを説明する。レコード156は、クライアント名称U1の視聴者に対して広告提供者名称がXの広告提供者が、広告名称X1の広告映像を送付することを指示していることを示している。さらに映像格納サーバにおける広告映像X1の格納位置はサーバSV1のfile1であり、視聴者U1は広告X1を未視聴であることが示されている。広告提供者が任意の視聴者について広告を送付したい場合には、広告情報管理表管理プログラム110内の更新処理プログラム112を起動し、広告情報管理表155への広告映像の情報登録を行なう。

【0025】この広告情報管理表155を用いて、各クライアント毎に異なる広告映像を配達する。すなわち、いざれかのクライアントから、映像情報の配達が要求されたときに、配達サーバ100では映像配達制御プログラム121が、映像情報管理表150により、要求された映像に付加する広告の提供者を検出し、さらに、そのクライアントに対して作成された広告情報管理表155を参照して、その広告提供者がそのクライアントに対して特定の広告を配達することを要求しているか否かを検出する。たとえば、映像Aの配達が今あるクライアントから要求され、そのクライアントに対する広告情報管理表155が図1に示すように、この映像の広告提供者はXであり、表115には、この広告提供者が指定した広告X1、X2が指定されているので、これらの広告映像のいざれかが、上記映像Aの広告として、このクライアントに配達される。このように、本実施例では、クライアントに応じて、異なる広告を配達するようになっている。

【0026】こうして、映像データ名称と広告映像名称

とを直接対応付ける代わりに、広告提供者名称で間接的に結合することにより、広告提供者にとっては、視聴者に適合した個別的な広告映像配達を実現できる。本実施例の特徴である配達広告決定プログラム118は、広告提供者名称を用いて映像データ名称と広告映像名称とを間接的に結合する役割を果たしている。

【0027】なお、本実施例では、このように同じ広告提供者から同じクライアントに対して複数の広告映像を指定可能になっている。さらに、これらの複数の広告映像、例えば、X1、X2の一方をクライアントを使用している視聴者が選べるようになっている。さらに、本実施例では同一の映像名称に対して、複数の広告提供者の提供する広告を指定可能になっている。さらに、本実施例では、広告情報管理表155内に登録された広告映像を、映像データの配達前に視聴することも可能している。これにより映像番組視聴時の煩わしい広告映像配達を免除される。広告情報管理表155内の視聴済みフラグは、この事前に広告映像がこの表に対応するクライアントにより視聴されたことを示す。なお、この広告情報管理表155に要求された映像の広告提供者が指定した特定の広告が登録されていないときには、そのクライアントには、映像情報管理表150が指定する広告映像を配達する。

【0028】次に、本実施例の映像配達システムの動作をさらに詳細に説明する。以下では、図2から図9の各プログラム及び図15、17で示す入力画面の動作について、必要に応じて図1を参照しながら順に説明する。

【0029】まず、映像受信クライアント140が使用し、主記憶146内に格納されているいろいろのプログラムについて説明する。

(映像送信要求プログラム147) このプログラム147は、視聴者により起動され視聴映像の要求を発行する。まず、図15に示す初期メニューを表示する(ステップ200)。次ぎにユーザからの視聴要求を入力する(ステップ201)。例えば視聴者は図16に示すように、チェックボックス1601を選択し、入力欄1602に視聴対象の映像名称Aを入力する。番組映像を視聴する要求があった場合はステップ202が、広告映像を視聴する要求があった場合はステップ203が、当該視聴者へ送付された広告一覧表を見る要求があった場合にはステップ207が実行される。しかし、要求がなければステップ200に戻って入力を待つ。まず、番組映像の視聴について説明する。広告映像の視聴要求や広告一覧表の検索表示に関する説明は後述する。上述のようにステップ201でサーバ名称SV1(図1の例では映像配達サーバ100)に格納された番組映像名称A(図1の例では映像情報管理表150の映像情報151、152で示される映像A)を視聴者U1より入力されたとして以下の説明を行う。ステップ202では、映像Aの受信プログラム148を起動する。ステップ204ではサ

ーバSV1に映像Aの送信要求を送出する。送信要求はネットワーク130を介して映像配信サーバ100に送出される。以後、映像Aの受信がなされ、ステップ206で映像Aの最終パケットの表示終了信号が映像受信プログラム148から通知されると映像送信要求プログラム147は終了する(ステップ214)。

【0030】(映像受信プログラム148)このプログラム148は映像送信要求プログラム147により起動され、映像データの受信を行なう。ステップ301では映像配信サーバ100からの映像データの受信を待つ。映像データは前述のMPEG1のシステムストリームとして送出されるものとする。図4にMPEG1システムストリームの構成を示す。MPEG1システムストリームは、複数のパックから構成され、各パックには映像または音声データを格納するパケットが複数格納されている。パケットには映像／音声データに加えて、これらのデータを再生すべき時間がプレゼンテーションタイムスタンプ(PTS)として格納されている。クライアント140の映像デコーダはこのPTSを用いて、順次映像／音声を再生する。また最終のパックには終了コードが格納されており、クライアントの映像受信プログラム148では、この終了コードを認識することで、映像データの終了を判定する。

【0031】ステップ302では、映像データがNIA142を介してネットワーク130から受信され、主記憶146上の図示しない受信バッファ領域に格納される。ステップ303ではMPEGデコーダからのデータ転送要求があるかを調べて、転送が必要であればステップ304により主記憶146上の映像／音声はケットをデコーダ143に転送する。デコーダ143は転送されたデータを解凍して、ディスプレイ144に表示する。ステップ305では映像AのMPEG1システムストリームの最終パックの受信がチェックされる。最終パックに到達するまでステップ301から305が繰り返し実行される。最終パックを受信するとステップ306が実行され、クライアントが受信したデータが受信データバッファから無くなるまで、ステップ307、308が実行されて映像が表示される。受信データバッファが空になると、ステップ309が実行されて、起動元の映像送信要求プログラム147に最終映像パケットの表示終了を通知して映像受信プログラム148を終了する(ステップ310)。以上で映像受信クライアント140が使用し、主記憶146に格納されているいろいろのプログラムについての説明を終了する。

【0032】次に映像配信サーバ100が使用するいろいろのプログラムを説明する。

(クライアント管理プログラム120)このプログラムは、図5に示すように、サーバ上のデーモンプロセスであり、ユーザからの配信要求を繰り返し待っている(ステップ500)。受信したクライアントの送信要求が番

組映像または広告映像の配信要求であればステップ501を、広告情報管理表155内の登録広告の一覧表示要求であればステップ503を実行する。後者についての説明は後述する。映像配信要求を受信するとステップ501が実行され、主記憶103上の図示しない領域にクライアント140のアドレス名称と配信すべき映像の名称(図1と図16を用いた上述の説明では映像A)が格納される。ステップ502ではこの格納情報に従って、映像配信制御プログラム121が起動され、映像Aの配信が実行される。この後、ステップ506では映像配信サーバ100のシステム動作が終了するまで、ステップ500に戻って映像配信要求を受け付ける。

【0033】(映像配信制御プログラム121)このプログラムは上述のクライアント管理プログラム120により起動され、映像配信を実行する。図6に示すように、まず映像配信時のデータのQOS(Quality of Service)を確保するため、ステップ600でMPEG1システムストリームを構成するパック内の転送データ量と転送間隔を設定する。ここでは説明を簡略化するために、映像フレームの転送量を毎秒30フレームとし、各々のパックには1フレーム分の映像／音声データが格納され、パック単位でネットワーク上へデータが送出されるものとする。即ち、各パックは1/30秒間隔でネットワークに送出される。

【0034】ステップ601では配信要求のあった映像名称(図1の説明では映像A)のファイルがオープンされる。ステップ602では映像ファイル(=A)のファイルポインタをパラメータに映像読みだし制御プログラム122が起動される。ステップ603では映像読みだし制御プログラム122により磁気ディスク106に格納された映像データの1パック(この実施例では1フレームに等しい)が、I/O C105を経由して主記憶103上の図示しない送信バッファに読みだされるのを待つ。ステップ604では、読みだされた映像パックの先頭パケットのプレゼンテーションタイムスタンプ(PTS)をパラメータとして、広告配信タイミング検出プログラム116を起動する。広告配信タイミング検出プログラム116の動作は後述する。ステップ605では配信広告決定プログラム118からの広告配信指示の有無をチェックする。配信広告決定プログラム118が配信すべき広告名称を伴った広告配信指示を通知すると、ステップ606が実行される。ステップ606では映像配信プログラム121により広告映像が配信される。広告映像の配信は通常の番組映像の配信と同様に実行が可能であり、説明は省略する。ステップ606で起動された広告映像の配信が終了するとステップ607が実行される。また、後述するようにステップ605で配信広告決定プログラム118から広告配信の指示がない場合は、ステップ607が実行される。ステップ607では映像Aのデータが1パック分だけクライアントへ送出さ

13

れる。ステップ608では、映像Aの最終の映像バックの送信がチェックされる。最終バックに到達していなければステップ602に戻り、残りのデータが送信される。最終フレームに達していれば、ステップ609において映像配定制御プログラム121は終了する。

【0035】(映像読みだし制御プログラム122)このプログラムは、上述の映像配定制御プログラム121により起動され、映像Aの1バック分のデータ読み出しを実行する。図7に詳細を示すように、まずステップ700では映像ファイル(=A)のファイルポインタをバラメータとして、1OC105に磁気ディスク106のリード要求を発行する。ステップ701ではディスクより読みだされた映像データを主記憶103の図示しない送信バッファ領域に格納する。送信バッファに格納された映像データは上述の映像配定制御プログラム121によりクライアント140へと送出される。以上で映像読み出し制御プログラム121に関する説明を終了する。

【0036】(広告配定制御プログラム116)このプログラムは、映像配定制御プログラム121の映像データのバック送出時に起動され、当該バックで広告映像の送出が必要か否かをチェックする。図8に示すように、まずステップ801で映像(=A)の送信バックのプレゼンテーションタイムスタンプ(PTS)の値を受信する。ステップ802では映像情報管理表管理プログラム107に対して映像(=A)の広告挿入位置の検索を要求する。

【0037】ステップ802で送出された映像情報検索要求により、レコード151(または152)から映像Aの広告挿入位置(=PTS値3000)が検索結果として広告配定制御プログラム116に返される。レコード151、152が重複して存在する理由は後述する。ステップ803では受信した検索結果の広告挿入位置が、映像配定制御プログラム121から受け取ったプレゼンテーションタイムスタンプの値と一致するかがチェックされる。図1の例では映像AのPTS値が3000の映像バック送出時に、ステップ804が実行される。ステップ804では、配送広告を決定すべく、クライアント名称(図1の例ではU1である)、広告提供者名称(図1の例では提供Xである)、広告送出条件、指定広告名称とをバラメータにとり、配送広告決定プログラム118を起動する。

【0038】(広告情報管理表管理プログラム110)このプログラムは、通常のデータベース管理システムと同様に登録された広告映像情報について、映像配定制御プログラム100の時刻を用いて、当該情報の登録後に所定の時間が経過すると当該登録情報を自動的に削除するトリガ機能を有する。この削除機能により、広告提供者は視聴者へのアップツーデートな広告提供を実現できる。

【0039】(配送広告決定プログラム118)図9において、このプログラムは、まず、ステップ900では

14

映像(図1の例では映像Aである)の配送広告の決定要求の受信を待つ。ステップ901では、広告配定制御プログラムから受信した視聴者名称(図1の例ではU1である)と広告提供者名称(図1の例では提供Xである)を用いて、広告情報管理表管理プログラム110に広告情報検索要求を送出する。ステップ902では検索結果として広告提供者Xが視聴者U1へ送付した広告の有無がチェックされる。図1の例では広告提供者が事前に送付した広告レコード156、157が登録されているので、ステップ904が選択される。事前に送付した広告がない場合、ステップ903が選択されるが、この場合の説明は後述する。

【0040】ステップ904では送付済みの広告が視聴者により映像配定制御プログラム116により起動され、当該バックで広告映像の送出が必要か否かをチェックする。広告提供者Xから視聴者U1に送付されている広告X1、X2を示すレコード156、157は、共に視聴済みフラグが未視聴であるのでステップ905に進む。視聴者が送付済みの広告を視聴済みである場合については後述する。ステップ905では送付済みの広告の数が複数であるかがチェックされる。送付済みの広告が1つであればステップ906が選択され、この送付済みの広告が視聴者に配送される広告になる。一方、図1の例のように複数の送付済み広告(レコード156、157)が存在する場合にはステップ907が実行されて、視聴者に視聴する広告の選択を要求する。ステップ908では視聴者の選択結果を待ち、ステップ909では選択結果の広告が視聴者に配送される広告に決定される。ステップ910では決定した配送広告の名称を用いて、映像配定制御プログラムを起動し、広告映像が配送され、処理が終了する(ステップ911)。

【0041】ステップ902で視聴者U1に事前に送付された広告映像が存在しない場合の説明に戻る。この場合には、ステップ903が選択される。ステップ903は映像情報管理表150の広告送出条件、指定広告名称の2つのカラムの情報をもとに配送広告を決定する。即ち、レコード151では広告送出条件として'T:6-15'が指定されており、これは映像Aの視聴時刻が6:00から15:00の間であれば、デフォルトの指定として指定広告名称が示す広告X3を配送することを意味している。また、レコード152では視聴時間が15:00から6:00の間であれば広告X4を配送することを示している。広告送出条件には、図1に示す視聴時間の他にも視聴者の性別や年令等の指定を行うように拡張が可能であることは言うまでもない。ステップ903では、以上の広告送出指定条件に従って広告X3またはX4が選択され、ステップ910で広告映像の配送が実行され、処理が終了する(ステップ911)。以上の結果、任意の視聴者について事前の広告送付がなされていない場合、本実施例でも、デフォルトで映像に付加された広告映像を配送している。

50

【0042】最後にステップ904で検索結果の送付済み広告を視聴者が事前に視聴済みである場合について説明する。広告情報管理表155に登録されたレコード158を例に取り説明する。レコード158は、視聴者U1が広告提供者Yの送付広告Y1を視聴済みであることを示している。視聴済みフラグがセットされるのは以下の2つのケースがある。

【0043】(1) 広告提供者が事前に送付した広告映像を、視聴者が視聴した場合

(2) 広告提供者による広告映像の送付がない場合に、視聴者自身が視聴を希望する広告映像として希望する広告映像の名称を入力して視聴した場合

後者の場合、後述するように広告映像の視聴に伴い、広告情報管理表への該当する広告映像のレコード登録が実行される。いずれの場合にも視聴者は通常の映像視聴に伴う広告視聴ではなく、広告映像の視聴自体を目的に視聴した場合にのみ視聴済みフラグがセットされることになる。

【0044】次に、視聴者が事前に送付された広告映像の視聴を希望した場合について説明する。この場合は、図2の映像送信要求プログラム147のステップ207から213が実行される。ステップ201で視聴者U1が広告情報管理表に登録済みの自分に向けての送付広告の視聴を希望する場合、ステップ207が実行される。ステップ207ではネットワーク130を介して映像配信サーバSV1に登録広告の一覧表の表示要求が送出される。ステップ208では映像配信サーバSV1から受信した登録広告の一覧表が表示される(図17)。ステップ209で視聴者は視聴を希望する広告映像を選択する。図17の例では広告映像Y1が視聴されるものとする。ステップ210から212は、既に説明したステップ202から204と同様であり説明は省略する。ステップ213では視聴した広告映像Y1の視聴済みフラグ158のセット要求を映像配信サーバ100に送出する。広告映像Y1が広告情報管理プログラム110に設定されていない場合には、広告情報管理表への当該広告映像のレコード158の登録要求、および視聴済みフラグ158のセット要求を映像配信サーバ100に送出する。事前視聴済みフラグ情報の設定については、映像配信サーバ100のクロックを用いて、当該フラグ情報の設定後に所定の時間が経過する限りセットされるようになることが可能である。このリセットにより、広告提供者は視聴者へのアップツーデートな広告提供を期待できる。ステップ201で視聴者が送付されていない広告映像の視聴を希望する場合には、ステップ203が実行されて視聴者の希望の広告名称を入力する。ステップ205は既に説明済みのステップ204と同様であり説明は省略する。

【0045】広告映像の視聴要求を受信した映像配信サーバ100の処理内容を図5に従い説明する。ステップ

500で受信したクライアントの送信要求が広告情報管理表155の登録広告一覧の表示要求であればステップ503を実行する。ステップ503では視聴者U1を図示しない主記憶内の領域に読み込み、ステップ504では広告情報管理プログラム110の検索処理プログラム111を起動して、視聴者U1に送付されている登録広告の一覧表検索を実行する。ステップ505では検索結果の登録広告の一覧表をネットワーク130を介してクライアントに送出する。

【0046】上述したように、本実施例によれば視聴者は任意の時刻に広告映像を視聴しておくことで、視聴した広告提供者の提供する通常映像の視聴時に強制的な広告の視聴を免除されることになり、自由度の高い映像視聴が可能となる。

【0047】また本実施例の広告映像配信システムでは、映像配信サーバに格納される任意の映像データについて当該映像データの広告提供者を複数設定可能とし、広告映像配信時に当該複数の広告提供者の提供広告のうち、どの広告を視聴するかを視聴者に選択させる。当該複数の広告提供者に関して視聴者の視聴回数を、映像配信サーバ100の主記憶上の図示しない領域に格納し、当該映像データに関する広告映像の視聴比率を求め、提供者の広告料金の負担の比率を決定することは容易に可能である。これにより、広告提供者は自由度の高い広告提供形態をとることが可能となる。

【0048】以上示したように、本実施例によれば、広告提供者が選択した任意の視聴者の事前の指定およびその人へ配信する広告映像の事前の選択および選択された広告映像の事前の配信が可能であり、広告提供者の視聴者の嗜好に応じた広告配信が可能となり、広告提供者にとって広告効果が高い広告の配信が実現される。

【0049】<実施例2>次に、本発明による広告映像配信システムの第2の実施例を図10から図14を用いて説明する。本実施例の広告映像配信システムは、基本的な構成は図1に従う。しかし、視聴者が選択した映像の視聴に先立って、選択した映像に付随する広告の視聴方法を指定することを可能とするため、映像情報管理表管理プログラム107が管理する映像情報管理表150の代りに図9に示す映像情報管理表150を用い、広告情報管理表管理プログラム110が管理する広告情報管理表110の代りに図10に示す広告情報管理表110を用いる。また、クライアント140内の映像送信要求プログラム147の代りに、図12の映像送信要求プログラム147を用い、映像配信サーバ100内のクライアント管理プログラム120の代りに、図13のクライアント管理プログラム1200を用い、広告配信タイミング検出プログラム116の代りに、図14に示す広告配信タイミング検出プログラム116を用いる。以下においては、実施例1と異なる点を主に説明する。

【0050】(映像情報管理表150)図10に示すよ

17

うに、図1の映像情報管理表150と異なり、本実施例の映像情報150には、課金割引率の欄が追加されている。レコード1001は映像Aの視聴に際して広告X2を視聴すれば視聴者への課金が5%割り引かれること、レコード1002は広告Y2を視聴すれば課金が10%割り引かれることを示している。視聴者は視聴広告の選択にあたり本情報を利用することで自由度の高い視聴形態を取ることができる。

【0051】(広告情報管理表155) 図1の広告情報管理表155と異なり、本実施例では、図11に示すように、視聴要否フラグと広告挿入位置の欄がこの広告情報管理表に追加されている。後述する映像送信要求プログラム147により、視聴者が映像視聴に先立って入力する広告視聴方法に従って両方の欄への値が設定される。レコード1101はユーザU1が映像視聴に先立って、広告X2を視聴することを要求しており、広告の挿入位置はPTSの値が0、即ち映像視聴の先頭で広告視聴することを指定したことを示している。また、レコード1102は視聴者U1が映像視聴に先立って、広告Y2の視聴は不要であると指定したことを示している。

【0052】(映像送信要求プログラム147) 図11に示すように、映像送信要求プログラム147はクライアント内のプログラムであり、映像視聴に先立って視聴者の広告視聴形態をユーザから入力して、サーバ内の広告情報管理表155に登録する機能を有する。

【0053】(映像送信要求プログラム147) このプログラムの処理は、図2に示す映像送信要求プログラム147の処理とほぼ同様であり、以下では図2の映像送信要求プログラム147と異なる点を中心に説明する。ステップ201では視聴対象の映像名称Aが入力される。新規に追加されたステップ1202ではサーバSV1と映像名称Aをユーザから入力しする。ステップ1203ではサーバSV1と映像名称Aの広告視聴形態の表示を要求する。この結果、後述するクライアント管理プログラム120が起動されて、図10に示す映像情報管理表150の内容をもとに、映像AのPTS値が3000の時点で広告X2とY2の視聴が設定されていることがクライアント端末の視聴者に示される。視聴者はステップ1204で希望する広告視聴形態として、広告毎の視聴の要否と広告の挿入位置を入力する。ステップ1205ではサーバSV1の広告情報管理表155に、ステップ1204で入力した視聴要否フラグと広告挿入位置とが登録される。図11の例で言えば、視聴者U1に関して、広告X2の視聴が挿入位置はPTS値=0で指定され、広告Y2の視聴は不要であることが指定されたことが示されている。残りのステップは図2と同様であり、説明は省略する。以上説明したように、図12の映像送信要求プログラム147により、図11の広告情報管理表155に視聴者毎の広告視聴形態要求が設定される。

10

20

30

40

50

18

【0054】(クライアント管理プログラム120) このプログラムは、映像毎に付随する広告の表示に関する情報をクライアントへ提供する機能を有する。図13に示すように、ステップ1200では視聴者(=U1)の要求が、番組映像または広告映像の視聴要求か、登録広告映像の一覧表の表示要求か、映像(=A)の付随広告に関する情報の検索要求であるかの区別がなされる。映像(=A)の付随広告に関する情報の検索要求であれば、ステップ501が実行されてクライアント名称(=U1)と、視聴映像名称(=A)が読み込まれる。ステップ1302では、図10の映像情報管理表150に視聴映像Aの広告挿入位置と課金割引率の検索が要求される。ステップ1303では検索結果がネットワーク130を介してクライアント140に送出される。送出された検索結果は前述の映像送信要求プログラム147により視聴者へ表示される。また、ステップ502の映像配達終了後にはステップ1301で、視聴映像の課金金額と視聴広告内容の割引率に従い、課金金額を決定する。残りのステップは図5と同様であり、説明は省略する。

【0055】以上説明したように、図12の映像送信要求プログラム147と図13のクライアント管理プログラム120により、視聴者は映像視聴に先立って視聴映像に付随する広告映像の視聴を実行することができ、その結果として、映像配送サーバ100内の広告情報管理表155内の視聴済みフラグがセットされる。

【0056】(広告配送タイミング検出プログラム116) このプログラムが図8のそれと異なる点を以下に説明する。図14に示すように、ステップ802では図10の映像情報管理表150に登録された映像Aの指定広告名称を検索している。さらに新規に追加されたステップ1401では、検索結果である映像Aの指定広告名称(=X2)を用いて図11の広告情報管理表155を検索し、視聴者U1が視聴を要求しているか否かを検索する。要求が存在する場合には、ステップ1402が選択され、広告情報管理表内の広告挿入位置が広告挿入位置として選択される。以上の流れを図10および図11の例を用いて説明する。映像Aの広告X2の所定の挿入位置はレコード1001が示すようにPTS=3000であるが、広告X2は図11のレコード1101に示すように視聴者U1が視聴を要求し挿入位置としてPTS=0を指定している。この結果、広告X2はPTS=0に挿入されることがわかる。

【0057】一方、ステップ1401で広告情報管理表内に映像Aの指定広告名称(=X2)の視聴要求が登録されていない場合には、視聴者が当該広告の視聴方法に関する特定の要求を行っていないことが示されている。この場合にはステップ1403が実行されて、映像情報管理プログラム107の検索処理プログラム108を起動して、映像(=A)の指定広告名称(=X2)について映像情報管理表の広告挿入位置を検索して広告

挿入位置を決定する。ステップ803では送信中の映像のPTS値が上記で設定した広告挿入位置と一致するかがチェックされ、一致する場合にはステップ804で配送広告の決定がなされる。

【0058】以上説明したように、本実施例2によれば、視聴者が映像の視聴に先立って映像に付随する広告の内容、および広告視聴の位置を自由に設定することが可能となり、視聴者の好みに応じた映像視聴が可能となる。また、本実施例では視聴者が設定可能な広告の視聴形態を、広告内容と広告挿入位置の2点としているが、その他にも広告映像画面の大きさ、映像視聴と並行して広告視聴を行う等の指定が可能である事は明らかである。

#### 【0059】<変形例>

(1) 実施例1、2では、映像情報管理表に保持された、広告広告映像を配信する時点の上に基づいて、映像を配信中に、広告映像を配信すべき時点に到着したか否かを広告配信タイミング検出プログラム116により検出し、その時点で達したと検出されたときに、配信広告決定プログラム118を起動して、配信すべき広告をクライアントごとに決定していた。しかし、この方法に代えて、映像の配信要求がクライアントから送出されたときに、配信すべき広告を決定し、広告を配信すべき時点に到着したときに、この決定された広告を配信する方法でもよい。この変形例では、実施例1、2よりは、配信すべき広告の決定をゆっくりと実行することが許される。

【0060】(2) 実施例1においては、映像情報管理表150には一つの映像に対しては、同一の広告提供者による複数の広告映像が登録されていたが、そこに示された配信位置、配信条件などにより、その番組映像には、これらの複数の広告映像の一つしか配信されないようになっていた。しかし、番組映像の視聴時間が長い場合には、通常の商用のテレビジョン放送における放送のごとく、一つの番組映像に複数の広告映像を使用することもより可能である。

【0061】すなわち、同一の番組映像の異なる位置で異なる広告映像を配信するように実施例1を変形できる。その場合には、映像情報管理テーブル150には、同じ映像の異なる、配信位置で使用する複数の広告映像を登録し、各配信位置ごとに、その時点で配信すべき広告映像に代えて使用する広告を、現在その映像を要求しているクライアントに対して設けられた広告情報管理表155から選択すればよい。このためには、この広告情報管理表155にも同じ広告提供者により指定された複数の広告映像を登録し、上記番組映像の異なる配信位置に応じて、これらの異なる広告映像を広告情報管理表から選択するようになることが望ましい。

【0062】(3) 実施例1においては、映像情報管理表150には一つの映像に対しては、同一の広告提供者

による一つ又は複数の広告映像とその配信位置、配信条件などを登録した。しかし、通常の商用のテレビジョン放送における放送のごとく、一つの番組映像に複数の広告提供者による広告映像を登録することもより可能である。すなわち、同一の番組映像の異なる位置で異なる広告提供者による広告映像を配信するように実施例1を変形できる。その場合には、映像情報管理表150には、同じ映像の異なる、配信位置で使用する、異なる広告提供者による複数の広告映像を登録し、各配信位置ごとに、その時点で配信すべき広告映像に代えて使用する広告を、現在その映像を要求しているクライアントに対して設けられた広告情報管理表155から選択すればよい。このためには、この広告情報管理表155にも、これらの広告提供者から指定された、複数の広告映像を登録し、上記番組映像の異なる配信位置とそこで配信される広告の広告提供者に応じて、これらの異なる広告映像を広告情報管理表から選択するようにする。

【0063】(4) 実施例1、2とも、広告情報管理表155は各クライアントごとに設けたが、この広告情報管理表を各広告提供者毎に持つようにしても、クライアント毎に異なる広告を配信することも可能である。すなわち、実施例1で使用した広告情報管理表155の内、特定の広告提供者が関連している映像に関する広告情報を、その広告提供者が指定したクライアントごとに保持すればよい。また、視聴済みフラグ等の各クライアントの操作に関する情報は、クライアント毎に記憶する必要がある。

【0064】(5) 上記変形例4のごとく、各広告提供者ごとに、各クライアント対応の広告管理情報を持つのに代えて、各広告提供者毎に、クライアントの群毎に広告情報管理表を記憶し、各クライアントがどの群に属するかを示す情報を別に記憶しておく方法をしようすれば、クライアント群毎に異なる広告映像を配信できる。実施例1では、見かけ上クライアントごとに異なる広告映像を配信できるが、実際には準備する広告映像の数が制限されるから実施例1でも、結局はクライアント毎に広告映像を指定することになる。したがって、その点では、この変形例5は実施例1とは実質的には変わらない。

【0065】(6) 上記変形例2のごとく、同一の番組映像に対して、異なる広告提供者により提供される複数の広告映像を配信する場合に、上記変形例4または5を適用することができる。

【0066】(7) 実施例1、2とも、映像情報管理表150では、映像名称とその映像に付帯する広告名称を関連づけて管理し、番組映像に応じた特定広告の配信を可能としている。しかし、視聴者が視聴を行った時間帯毎に特定の広告を配信するように実施例を変形することも可能である。この場合、映像情報管理表150で、映像名称の代わりに視聴時間帯を指定する欄を設けて、視

聴時間帯毎に広告提供者名称や指定広告名称との関連づけを指定すればよい。

【0067】

【発明の効果】本願発明によれば、視聴者ごとに、異なる広告映像を配信することが可能となる。本願の発明のより具体的な態様では、広告提供者が選択した視聴者ごとに、広告提供者が選択した広告映像を配信することが可能となる。

【0068】本願の他の発明によれば、視聴者が望めば、広告映像を視聴者が映像データを視聴するまえに視聴することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による映像配信システムの第1の実施例の概略構成図。

【図2】図1の装置で使用する映像受信クライアントの映像送信要求プログラム(147)のフローチャート。

【図3】図1の装置で使用する映像受信クライアントの映像受信プログラム(148)のフローチャート。

【図4】図1の装置で使用するMPEG1システムストリームの構成を示す図。

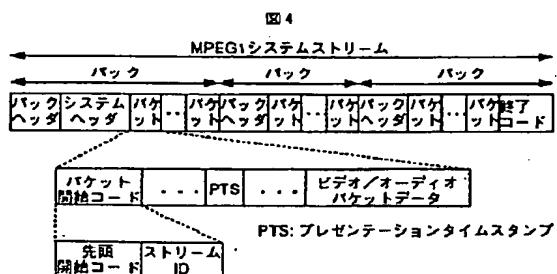
【図5】図1の装置で使用する映像配信サーバのクライアント管理プログラム(120)のフローチャート。

【図6】図1の装置で使用する映像配信サーバの映像配信制御プログラム(121)のフローチャート。

【図7】図1の装置で使用する映像配信サーバの映像読みだし制御プログラム(122)のフローチャート。

【図8】図1の装置で使用する映像配信サーバの広告配信タイミング検出プログラム(116)のフローチャート。

【図4】



【図10】

図10

150 映像情報管理表

映像 名称	広告挿 入位置	広告提供 者名称	広告送 出条件	課金割 引率	指定広 告名称	広告映像 格納位置
A	3000	X	無し	5%	X2	sv1. file2
A	3000	Y	無し	10%	Y2	sv1. file4

\*ト。

【図9】図1の装置で使用する映像配信サーバの配信広告決定プログラム(119)のフローチャート。

【図10】本発明による映像配信システムの第2の実施例で使用する映像情報管理表(150)の構成を示す図。

【図11】第2の実施例で使用する広告情報管理表(155)の構成を示す図。

【図12】第2の実施例で使用する映像受信クライアントの映像送信要求プログラム(147)のフローチャート。

【図13】第2の実施例で使用する映像配信サーバのクライアント管理プログラム(120)のフローチャート。

【図14】第2の実施例で使用する広告配信タイミング検出プログラム(116)のフローチャート。

【図15】第1の実施例で使用する初期メニューの表示画面の例を示す図。

【図16】第1の実施例で使用する初期メニューへのユーザーの入力例を示す図。

【図17】第1の実施例で使用する広告一覧表の表示画面の例を示す図。

【符号の説明】

102 … 内部バス、104 … ネットワーク・インターフェース・アダプタ、105 … 入出力コントローラ、106 … 磁気ディスク、143 … 圧縮映像デコーダ

【図15】

図15

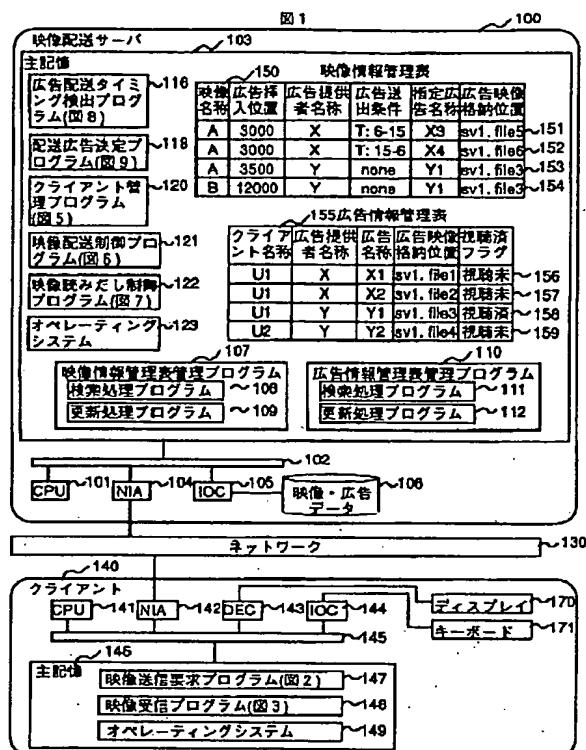
初期メニュー	
映像要求を入力してください	
<input type="checkbox"/>	番組映像を視聴する 番組映像の名称 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	広告映像を視聴する 広告映像の名称 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	登録広告一覧表を表示する
<input type="button" value="要求送出"/>	<input type="button" value="キャンセル"/>

【図17】

図17

送付広告一覧表		
視聴を要求する広告映像を指定してください		
番号	広告名稱	接続済みフラグ
1	X1	接続未
2	X2	接続未
3	Y1	接続済
希望広告映像番号 <input type="text"/>		
<input type="button" value="要求送出"/>	<input type="button" value="キャンセル"/>	

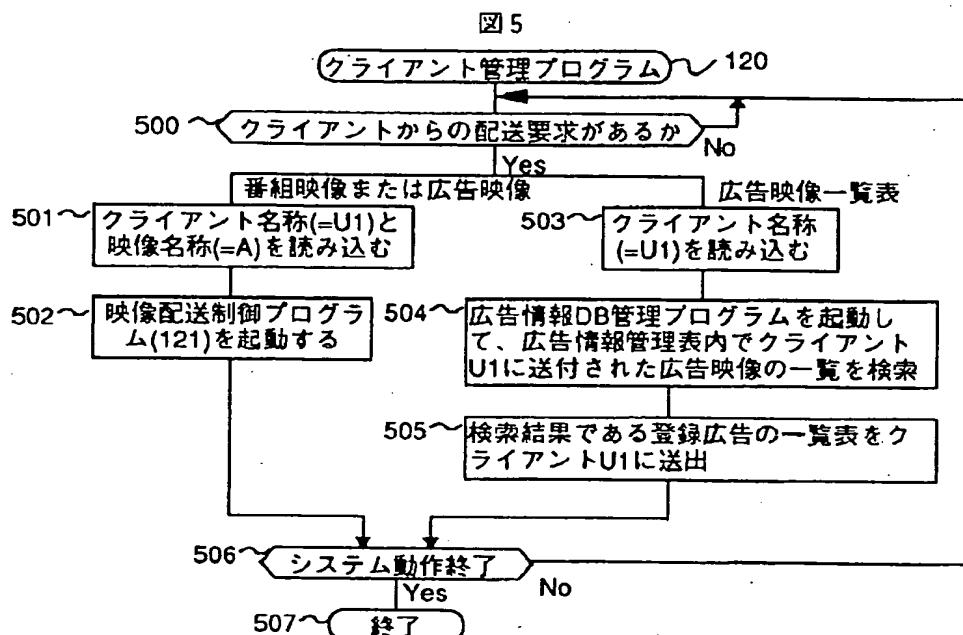
【図1】



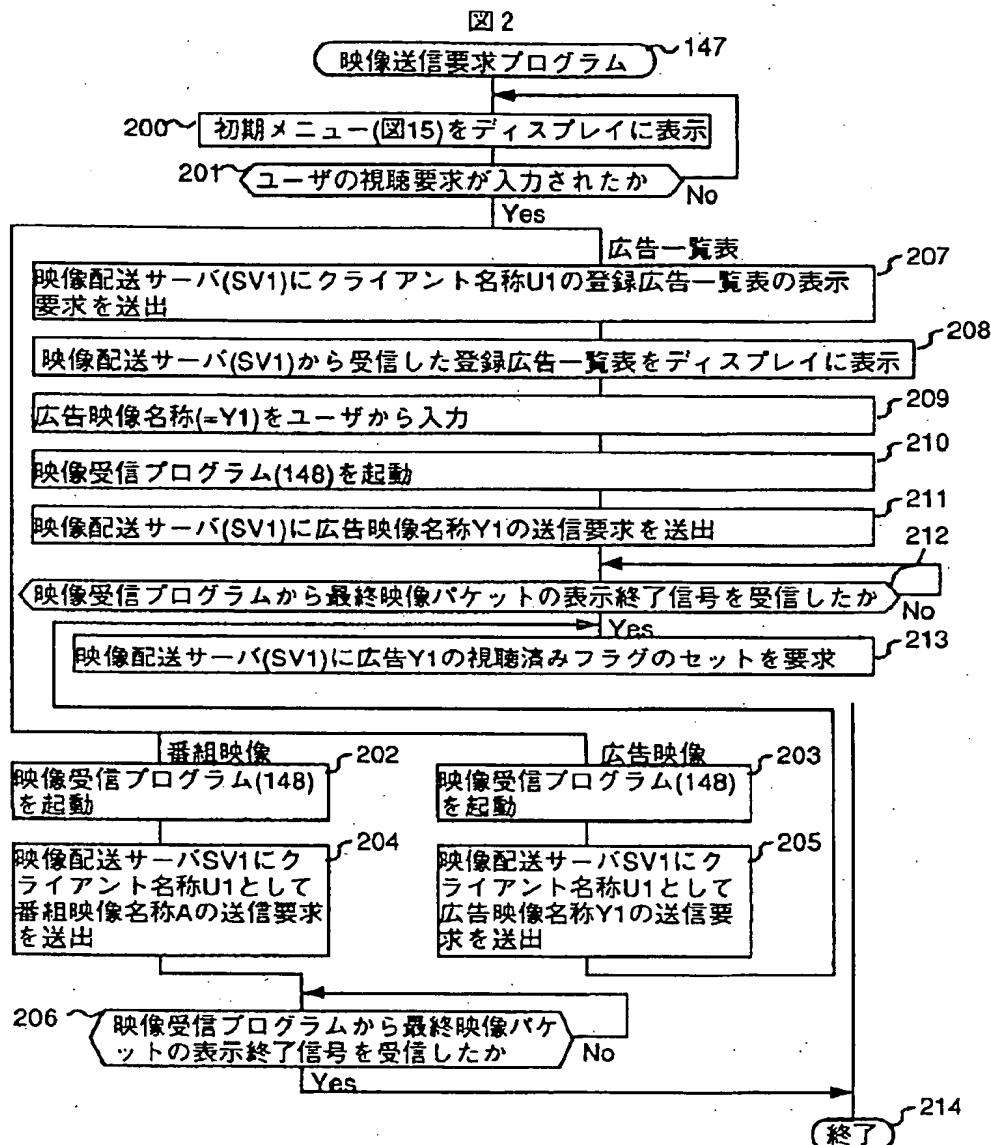
【図16】

初期メニュー	
視聴要求を入力してください	
<input checked="" type="checkbox"/>	番組映像を視聴する 番組映像の名前 <input type="text"/> A
<input type="checkbox"/>	広告映像を視聴する 広告映像の名前 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 登録広告一覧表を表示する	
1603～ [要求送出] [キャンセル]	

【図5】



【図2】



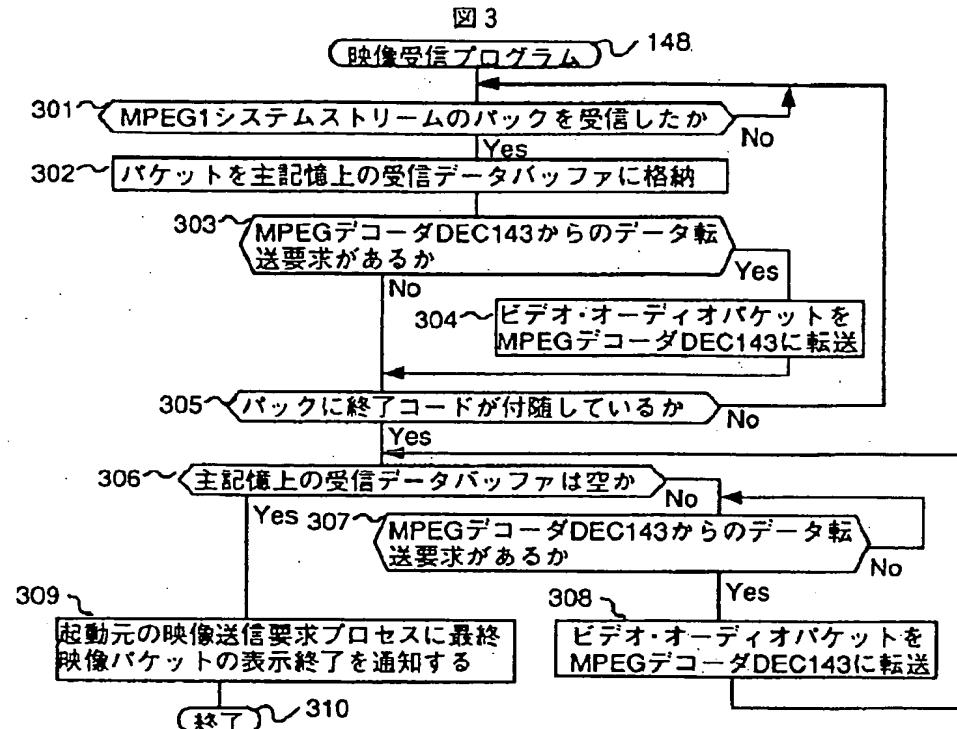
【図11】

図11

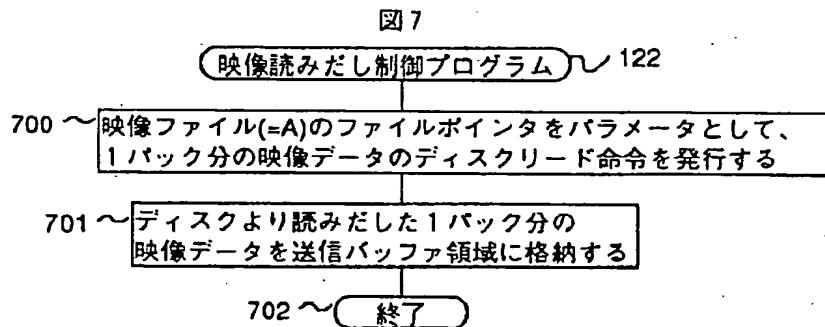
155広告情報管理表

クライアント名称	広告提供者名称	広告名称	視聴要否	広告映像格納位置	視聴済フラグ	広告插入位置	
U1	X	X2	視聴要	sv1.file2	視聴未	0	～1101
U2	Y	Y2	視聴不要	sv1.file4	視聴未	-	～1102

【図3】

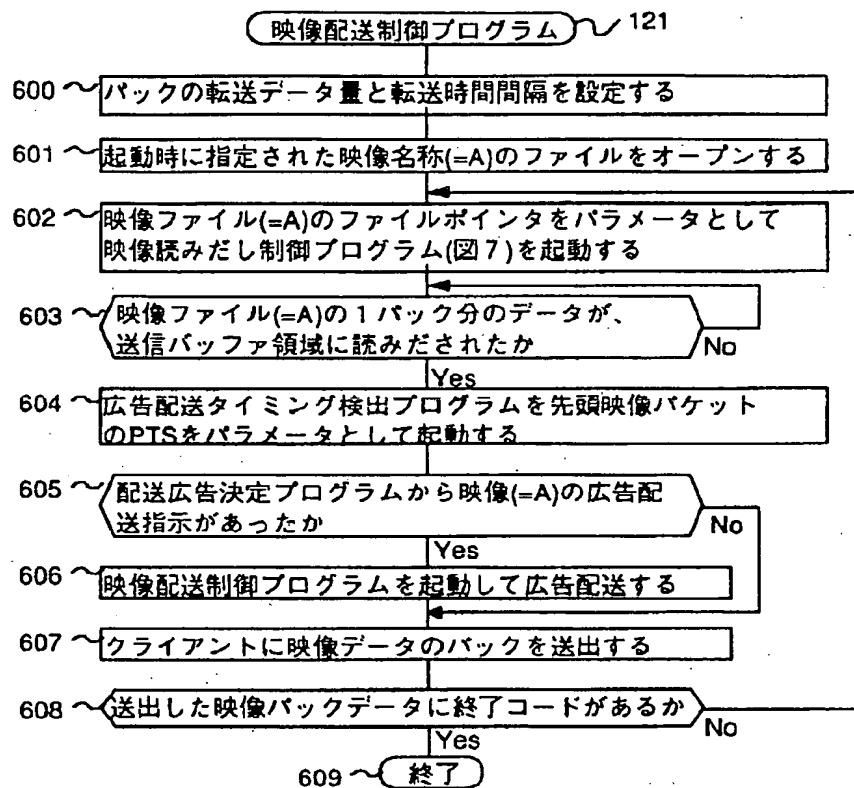


【図7】



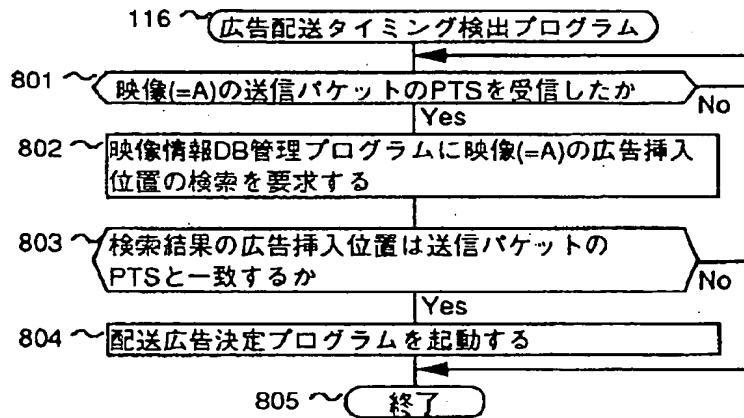
【図6】

図6

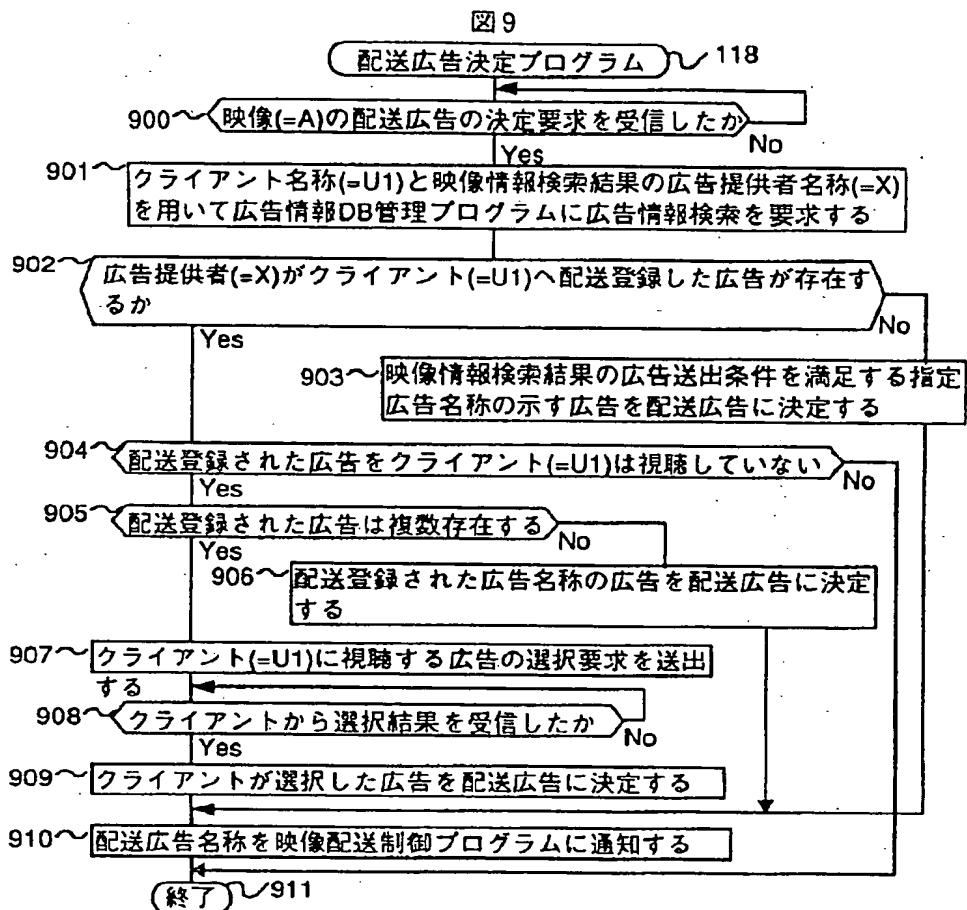


【図8】

図8

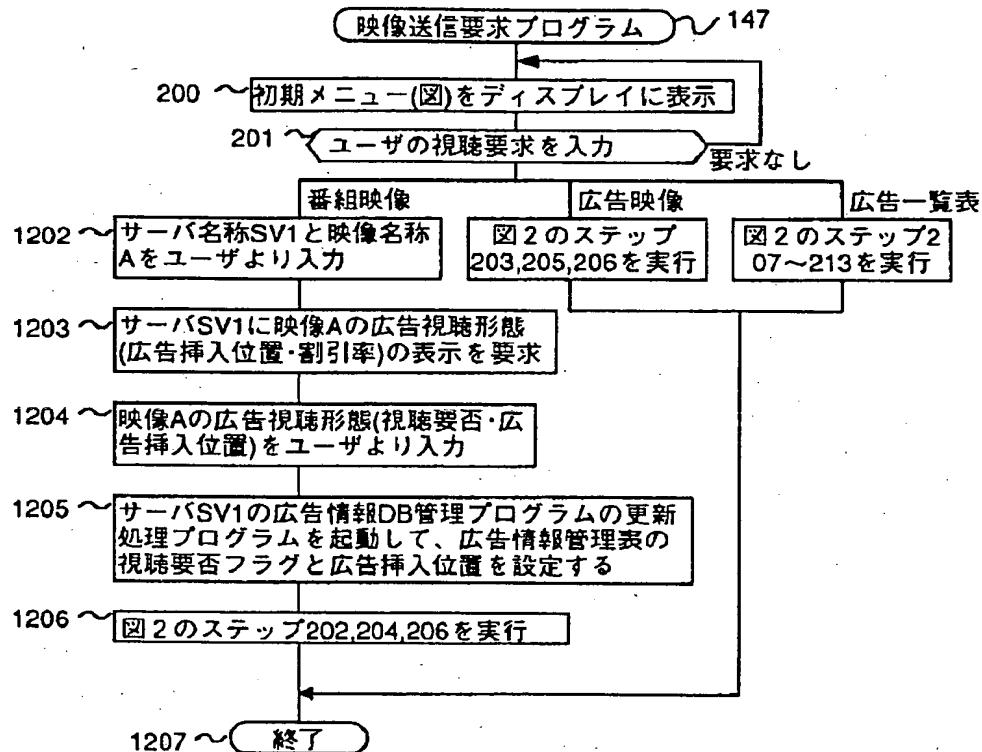


【図9】



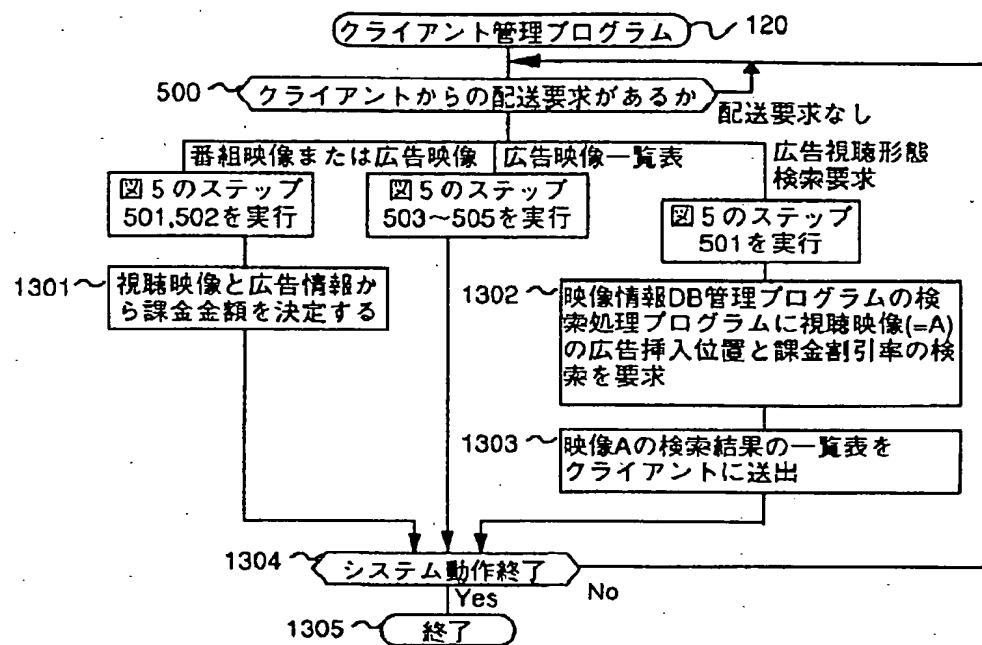
【図12】

図12



【図13】

図13



【図14】

図14

